

3. Об утверждении Инструкции о порядке организации физической подготовки и спорта во внутренних войсках Министерства внутренних дел Республики Беларусь : постановление Министерства внутренних дел Респ. Беларусь, 29 мая 2007 г., № 137 // Консультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2006.

УДК 796.814

А. Ч. Марцулевич
A. S. Martsulevich

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ
НЕОБХОДИМОСТИ ИНТЕНСИФИКАЦИИ
ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИМ
ДЕЙСТВИЯМ САМБО КУРСАНТОВ АКАДЕМИИ МВД
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**EXPERIMENTAL SUBSTANTIATION OF THE NECESSITY
OF TRAINING ENHANCEMENT OF TECHNICAL
AND TACTICAL SKILLS IN SAMBO OF THE ACADEMY
OF THE INTERIOR MINISTRY CADETS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

Аннотация. В статье автором предпринята попытка экспериментально обосновать необходимость интенсификации процесса обучения технико-тактическим действиям самбо курсантов Академии МВД Республики Беларусь. Представлен непараметрический статистический критерий, используемый для оценки различий между двумя выборками по уровню какого-либо признака, измеренного количественно. Сделано заключение об эффективности реализации модульного подхода для интенсификации процесса обучения технико-тактическим действиям самбо курсантов Академии МВД Республики Беларусь.

Summary. In this article author attempted to experimentally substantiate the necessity training enhancement for technical-and tactical skills of sambo in cadets of the Home-Office Academy of the Republic of Belarus. Presented is non-parametric statistical criterion employed for assessment of the differences between two samplings in terms of a trait by quantification. The conclusion was made on the efficiency of a modular approach employment to the training enhancement of technical-and tactical skills of sambo of the Academy of the Interior Ministry cadets.

Ключевые слова: интенсификация процесса обучения технико-тактическим действиям самбо, модульный подход.

Keywords: training enhancement for technical-and tactical skills of sambo, modular approach.

Исследование проводилось на базе учреждения образования «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь» на протяжении 2008–2010 годов.

Цель исследования – научное обоснование путей интенсификации процесса обучения технико-тактическим действиям самбо курсантов Академии МВД Республики Беларусь. Применительно к профессионально-прикладной физической подготовке курсантов учреждений образования МВД Республики Беларусь целью обучения является готовность к профессиональной деятельности по единоборству и задержанию вооруженных или невооруженных правонарушителей, а не выступление на соревнованиях или показательная демонстрация приемов самозащиты на несопротивляющемся партнере [1; 2].

Главный резерв для повышения качества подготовки сотрудников ОВД – четкая ориентация обучения и подготовки на практику. Каждое занятие должно быть максимально приближено к конкретной ситуации, с которой будущий сотрудник ОВД может столкнуться на службе [3–8].

В качестве испытуемых выступали курсанты 1-го курса (юноши 17–19 лет, набор 2008 года). Всего было проведено по 70 занятий по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка» (далее – ППФП).

В контрольных группах (далее – КГ) обучение по ППФП проводилось традиционно – блочная система подачи учебного материала в течение всего семестра [2].

Курсанты экспериментальных групп (далее – ЭГ) осваивали программный материал по ППФП через реализацию модульного подхода в обучении [9; 10].

Всего в педагогическом эксперименте принял участие 101 курсант 1-го курса Академии МВД Республики Беларусь (набор 2008 года).

Формирование КГ и ЭГ было организовано таким образом, что по возрасту, полу и физическому состоянию они были однородны на момент начала педагогического эксперимента. Занятия по ППФП в КГ и ЭГ строились на основе типовой учебной программы с акцентом в обучении на совершенствование профессионально важных физических качеств и профессиональных двигательных навыков.

Было проведено 2 последовательных взаимосвязанных друг с другом полугодичных педагогических эксперимента. Акцент в подготовке был сделан на ознакомление и разучивание профессиональных двигательных действий с целью создания базового уровня профессиональной подготовленности, что сопряжено с развитием профессионально важных физических качеств. По своей направленности эксперимент был сравнительным, а по логической схеме доказательств – долгосрочным (Б.А. Ашмарин).

Во всех группах, как экспериментальных, так и контрольных, занятия проводились согласно утвержденной учебной программе по дисциплине «ППФП». В процессе подготовки к освоению программного материала курсантам создаются условия к повышению мотивационного уровня деятельности за счет адекватных психических установок. Данный подход к обучению позволяет совершенствовать общедвигательную подготовку, когда за минимальное количество времени выполняется максимальный объем двигательных действий разнопланового характера профессиональной направленности [11].

Для анализа эмпирического материала использовались методы математической статистики: U-критерий Манна-Уитни (Mann-Whitney U test) – непараметрический статистический критерий, используемый для оценки различий между 2-мя выборками по уровню какого-либо признака, измеренного количественно и позволяющего выявлять различия в значении параметра между малыми выборками. Другие названия: критерий Манна-Уитни-Уилкоксона (Mann-Whitney-Wilcoxon, MWW), критерий суммы рангов Уилкоксона (Wilcoxon rank-sum test) или критерий Уилкоксона-Манна-Уитни (Wilcoxon-Mann-Whitney test) [12; 13].

Данный метод выявления различий между выборками был предложен в 1945 году Френком Уилкоксоном (F. Wilcoxon). В 1947 году он был существенно переработан и расширен Х.Б. Манном (H.B. Mann) и Д.Р. Уитни (D.R. Whitney), по именам которых сегодня обычно и называется. Это простой непараметрический критерий. Мощность критерия выше, чем у Q-критерия Розенбаума. Данный метод определяет, достаточно ли мала зона перекрещивающихся значений между 2-мя рядами (ранжированным рядом значений параметра в 1-й выборке и таким же во 2-й выборке). Чем меньше значение критерия, тем вероятнее, что различия между значениями параметра в выборках достоверны.

Существуют ограничения применимости критерия:

1. В каждой из выборок должно быть не менее 3 значений признака. Допускается, чтобы в одной выборке было 2 значения, во 2-й – не менее пяти.

2. В выборочных данных не должно быть совпадающих значений (все числа – разные) или таких совпадений должно быть очень мало.

Для применения U-критерия Манна-Уитни нужно произвести следующие операции:

1. Составить единый ранжированный ряд из обеих сопоставляемых выборок, расставив их элементы по степени нарастания признака и приписав меньшему значению меньший ранг. Общее количество рангов рассчитывается по формуле (1):

$$N = n_1 + n_2 \quad (1),$$

где n_1 – количество единиц в первой выборке, а n_2 – количество единиц во второй выборке.

2. Разделить единый ранжированный ряд на два, состоящие соответственно из единиц первой и второй выборок. Подсчитать отдельно сумму рангов, пришедшихся на долю элементов первой выборки, и отдельно – на долю элементов второй выборки. Определить большую из двух ранговых сумм (T_x), соответствующую выборке с n_x единиц.

3. Определить значение U-критерия Манна-Уитни по формуле (2):

$$U = n_1 \times n_2 + \frac{n_x \times (n_x + 1)}{2} - T_x \quad (2)$$

4. По таблице для избранного уровня статистической значимости определить критическое значение критерия для данных n_1 и n_2 . Если полученное значение U меньше табличного или равно ему, то признается наличие существенного различия между уровнем признака в рассматриваемых выборках (принимается альтернативная гипотеза). Если же полученное значение U больше табличного, принимается нулевая гипотеза. Достоверность различий тем выше, чем меньше значение U .

5. При справедливости нулевой гипотезы критерий имеет матожидание и дисперсию и при достаточно большом объеме выборочных данных ($n_1 > 19$, $n_2 > 19$) распределен практически нормально.

В настоящее время отменен вступительный экзамен по физической подготовке для поступающих в Академию МВД Республики Беларусь. Однако уровень подготовленности абитуриентов стал ниже, а требования к выпускнику – выше [14]. Мы предположили, что система интенсификации процесса подготовки по ППФП позволит решить поставленные задачи и выполнить требования программы обучения в процессе обучения вновь поступающих курсантов. С целью подтверждения данного предположения нами был организован педагогический формирующий эксперимент.

В процессе формирующего педагогического эксперимента (2008–2010 гг.) в качестве испытуемых выступали курсанты Академии МВД Республики Беларусь 1-х курсов (набор 2008 года, возраст – 17–19 лет). С данной категорией испытуемых в течение 1-го курса обучения в ЭГ (11-я и 12-я группы уголовно-исполнительного факультета, $n_1 = 48$) проводилась апробация методики интенсификации процесса обучения технико-тактическим действиям самбо по дисциплине «ППФП» с применением модульного подхода.

В ЭГ для каждой контрольной темы курса были разработаны обучающие практические задания различного уровня сложности, из которых впоследствии складывались модули обучения со шкалой оценки. Данные модули включали в себя отдельные приемы, технические действия и их

комбинации и использовались курсантами ЭГ для самоподготовки и самооценки (рефлексии).

Занятия в КГ (13-я и 15-я группы следственно-экспертного факультета, $n_2 = 53$) проводились по традиционной системе подготовки с использованием блочной системы подачи учебного материала согласно утвержденным требованиям учебной программы в течение всего учебного года.

В начале формирующего педагогического эксперимента оценивалась степень статистической однородности ЭГ и КГ.

Анализ исходного среза уровня развития физических качеств курсантов 1-х курсов набора 2008 года (на учебно-полевом сборе в августе) показал одинаково низкий уровень развития физических качеств и подтвердил однородность выборок курсантов ЭГ и КГ, при $p > 0,05$ различия недостоверны.

Прыжок в длину с места: ЭГ – 4,97 балла, КГ – 4,01 балла.

Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях: ЭГ – 3,89 балла, КГ – 3,51 балла.

Кросс 1500 метров: ЭГ – 2,39 балла, КГ – 2,19 балла.

Общая оценка: ЭГ – $3,54 \pm 2,07$ балла, КГ – $3,17 \pm 1,71$ балла.

Для проведения самоконтроля и взаимного контроля курсантам 1-х курсов было рекомендовано завести дневники самосовершенствования – самостоятельная управляемая работа (таблицы дневника самосовершенствования) [7].

Необходимо всегда учитывать, что для успешности процесса обучения двигательным действиям очень важно стимулировать мотивацию и создавать индивидуальные установки, выражающие положительное отношение к предстоящим занятиям [3].

Зачет по ППФП, проведенный в конце 1-го семестра, позволил апробировать методику интенсификации процесса подготовки с реализацией модульного подхода и создать основу для построения учебного процесса с помощью освоения модулей, о чем свидетельствуют данные соотношения сдачи зачета в ЭГ и КГ (таблица 4).

На первом этапе педагогического эксперимента (1-й курс 1-й семестр) повышается общая функциональная подготовленность (далее – ОФП) курсантов, укрепляется связочно-суставной аппарат, развиваются показатели гибкости, расширяется запас двигательных навыков, связанных с пространственной точностью движений, решением неожиданно возникающих задач.

Результаты сравнительного анализа ЭГ и КГ показывают, что к концу первого семестра курсанты обеих групп имеют достоверно одинаковый уровень технической подготовленности по ППФП: в ЭГ – $6,42 \pm 1,08$, КГ – $6,44 \pm 1,38$, при $p > 0,05$ различия несут существенны (таблица 4). В обеих групп-

пах, ЭГ и КГ, к концу 1-го курса 1-го семестра в процессе применения педагогических воздействий произошли значительные изменения показателей физической подготовленности. В КГ уровень физической подготовленности вырос с 3,17 до 5,36 балла, в ЭГ – с 3,54 до 4,96 балла (рисунок 2).

Для примера определим среднестатистического курсанта, успевающего по ППФП на оценку 7. Данное обстоятельство определяет мотивацию курсанта. По нормативным документам, регламентирующим организацию учебного процесса в Академии МВД Республики Беларусь, предусмотрено освобождение от обязательной самоподготовки лиц, имеющих балл успеваемости выше 7-ми.

Курсант 1-го курса в 1-м семестре в ЭГ, сдавший нормативы по ОФП на оценку 7 баллов, выполняет удары руками и ногами на оценку 5,99 балла, выполняет защиту от ударов руками и ногами на оценку 6,79 балла, а приемы задержания и сопровождения – на 7,14 балла. Курсант 1-го курса в 1-м семестре в КГ, сдавший нормативы по ОФП на оценку 7 баллов, выполняет удары руками и ногами на оценку 6,75 балла, выполняет защиту от ударов руками и ногами на оценку 7,08 баллов, а приемы задержания и сопровождения – на 6,39 балла.

Таблица 1 – Анализ взаимосвязи ОФП и технической подготовленности в ЭГ и КГ (1-й курс 1-й семестр)

Общая оценка по разделу ОФП и СФП	Группы	Удары руками и ногами, балл	Защита от ударов руками и ногами, балл	Приемы задержания и сопровождения, балл
2	ЭГ	5,75	6,01	6,53
	КГ	5,88	5,62	5,94
3	ЭГ	5,80	6,17	6,65
	КГ	6,06	5,91	6,03
4	ЭГ	5,85	6,33	6,77
	КГ	6,23	6,20	6,12
5	ЭГ	5,89	6,48	6,90
	КГ	6,40	6,49	6,21
6	ЭГ	5,94	6,64	7,02
	КГ	6,58	6,79	6,30
7	ЭГ	5,99	6,79	7,14
	КГ	6,75	7,08	6,39
8	ЭГ	6,40	6,95	7,26
	КГ	6,93	7,37	6,47
9	ЭГ	6,08	7,10	7,38
	КГ	7,10	7,66	6,58
10	ЭГ	6,10	7,26	7,50
	КГ	7,28	7,95	6,65

Курсант в ЭГ по вспомогательным модулям получает оценку ниже (5,99 и 6,79 балла), чем в КГ (6,75 и 7,08 балла). По профессиональному модулю в ЭГ оценка значительно выше, чем в КГ (7,14 против 6,39 балла).

Анализ цифрового материала, представленного в таблице 4, показывает, что исходный уровень результатов сдачи контрольных нормативов по физической подготовке курсантами ЭГ и КГ в начальной стадии педагогического эксперимента (конец первой сессии первого года обучения) имеет достаточно низкие показатели: в ЭГ – $4,96 \pm 1,61$; в КГ – $5,36 \pm 2,05$ баллов; при $p > 0,05$ различия недостоверны.

Более детальный анализ цифрового материала (таблица 1, рисунок 1) в ЭГ и КГ (1-й курс 1-й семестр) позволяет утверждать, что существует обратная зависимость, которая в КГ не имеет выраженного характера, тогда как в ЭГ наблюдается ярко выраженная зависимость между уровнем физической подготовленности и уровнем технических умений по ППФП.

В обеих группах, ЭГ и КГ, к концу 1-го курса 1-го семестра в процессе применения педагогических воздействий произошли незначительные изменения показателей физической подготовленности.

Представляет интерес ЭГ на 2-м этапе формирующего педагогического эксперимента – улучшились результаты по ОФП на 3,61 балла, по технической подготовленности – на 1,3 балла. Данные испытуемых ЭГ подтверждают эффективность реализации модульного подхода с целью интенсификации процесса обучения технико-тактическим действиям самбо (рисунок 2).

Зачет по ППФП, проведенный в конце 2-го семестра, подтвердил преимущество построения учебного процесса с помощью реализации модульного подхода, о чем свидетельствуют данные соотношения сдачи зачета в ЭГ – $7,44 \pm 1,19$ балла и КГ – $6,31 \pm 1,40$ балла, при $p < 0,01$ различия достоверны (таблица 4).

Анализ взаимосвязи ОФП и технической подготовленности на 1-м курсе во 2-м семестре в ЭГ и КГ показал, что за период исследования анализируемые показатели качества освоения технических действий курсантов изменились в обеих группах, но в экспериментальной значительно в большей степени прослеживается их взаимосвязь (таблица 2).

Принцип сопряженного воздействия в комплексе с модульным подходом подачи учебного материала позволил повысить в ЭГ эффективность ППФП.

Наиболее достоверная взаимосвязь обнаружена у курсантов ЭГ в качестве ППФП после реализации модульного подхода. Уже за 1-й год 2-го семестра курсанты ЭГ и КГ существенно улучшили показатели ППФП по сравнению с аналогичными показателями 1-го года 1-го семестра.

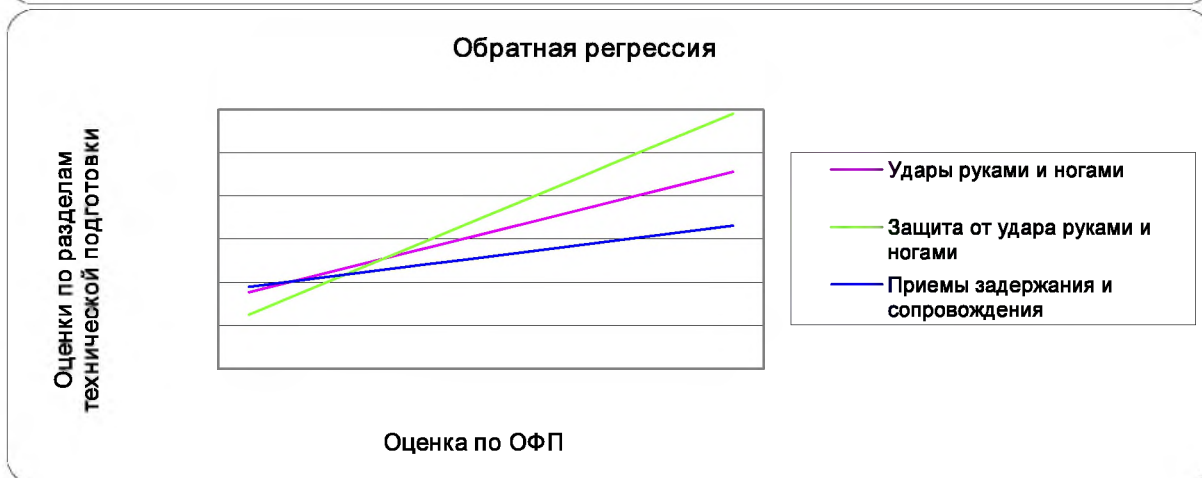
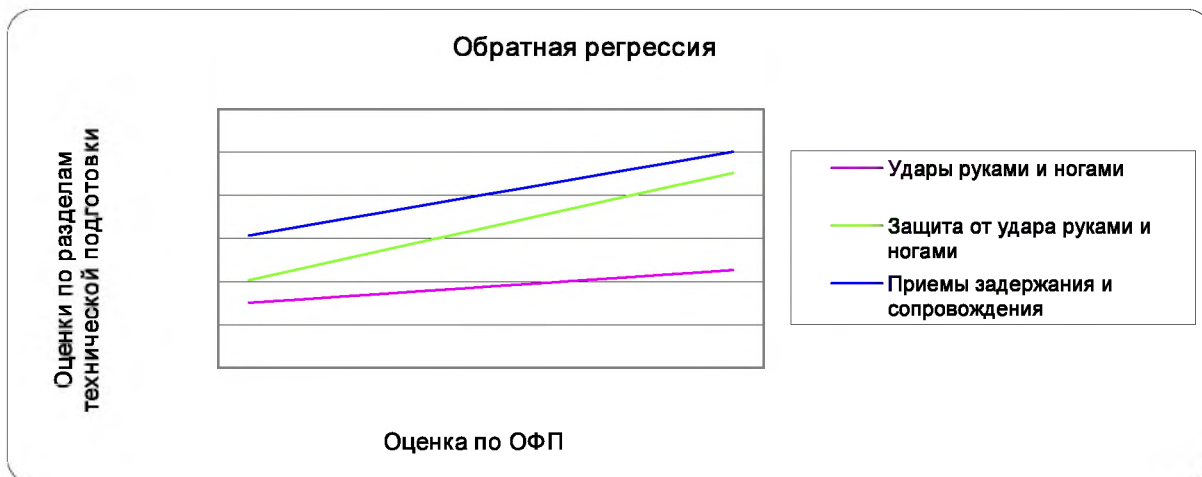


Рисунок 1 – Взаимосвязь между уровнем физической и технической подготовленности в ЭГ (сверху) и КГ (снизу) на 1-м курсе в 1-м семестре

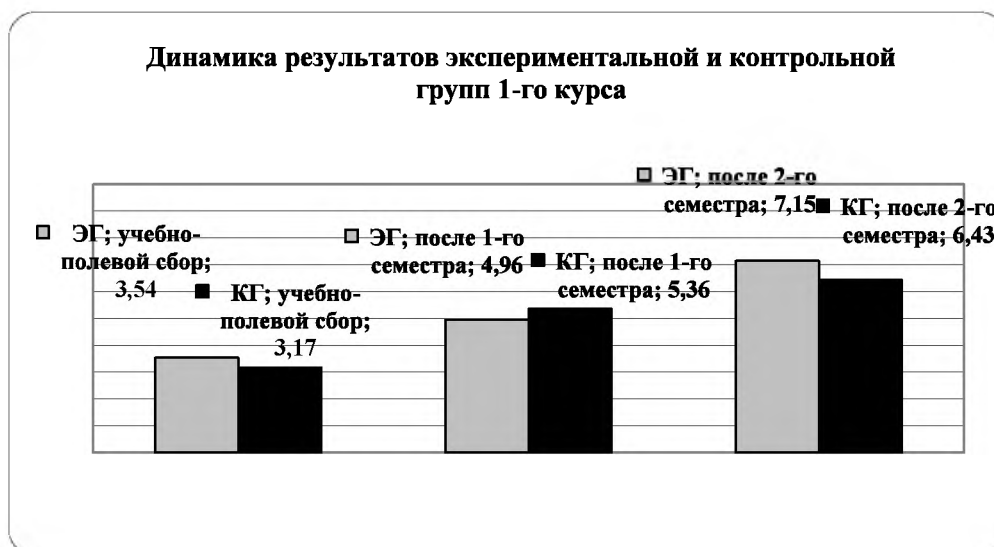


Рисунок 2 – Динамика результатов сдачи зачетов экспериментальной и контрольной группами 1-го курса

**Таблица 2 – Анализ взаимосвязи оценки за ОФП
и технической подготовленности в ЭГ и КГ (1-й курс 2-й семестр)**

Оценка по разделу ОФП	Группа	Оценка по разделу технической подготовки	
		Специальные подготовительные упражнения	Приемы борьбы
4	ЭГ	5,17	4,41
	КГ	4,12	4,83
5	ЭГ	5,77	5,09
	КГ	5,13	5,66
6	ЭГ	6,37	5,78
	КГ	6,14	6,48
7	ЭГ	6,97	6,47
	КГ	7,15	7,30
8	ЭГ	7,57	7,16
	КГ	8,16	8,12
9	ЭГ	8,17	7,85
	КГ	9,17	8,94
10	ЭГ	8,77	8,54
	КГ	10,00	9,76

Более детальный анализ цифрового материала (таблица 2, рисунок 3) в ЭГ и КГ (1-й курс 2-й семестр) позволяет утверждать, что существует линейная зависимость, которая в КГ не имеет выраженного характера, тогда как в ЭГ наблюдается ярко выраженная зависимость между уровнем физической подготовленности и уровнем технических умений по ППФП.

Курсант 1-го курса во 2-м семестре в ЭГ, сдавший нормативы по ОФП на оценку 7 баллов, специальным подготовленным упражнениям – на 6,37 балла, приемам борьбы – на 6,47 балла.

Курсант 1-го курса во 2-м семестре в ЭГ, сдавший нормативы по ОФП на оценку 7 баллов, специальным подготовленным упражнениям – на 7,15 балла, приемам борьбы – на 7,3 балла. Курсант в ЭГ по вспомогательным модулям получает оценку ниже, чем в КГ.

Тенденция изменения других показателей в основном совпадает, поэтому можно предположить, что динамика результатов в большей степени зависит от специфики двигательной деятельности, нежели от методики подготовки.

Анализ цифрового материала в ЭГ и КГ (1-й курс, 2-й семестр) позволяет утверждать, что существует обратная зависимость: в ЭГ наблюдается ярко выраженная зависимость между уровнем физической подготовленности и уровнем технических умений по ППФП (таблица 3, рисунок 4).

Курсант 1-го курса во 2-м семестре в ЭГ, сдавший нормативы по ОФП на оценку 7 баллов, специальным подготовленным упражнениям – на 7,22 балла, приемам борьбы – на 7,91 балла.

Курсант 1-го курса во 2-м семестре в ЭГ, сдавший нормативы по ОФП на оценку 7 баллов, специальным подготовленным упражнениям – на 6,54 балла, приемам борьбы – на 6,15 балла. Курсант в ЭГ по вспомогательным модулям получает оценку значительно выше, чем в КГ.

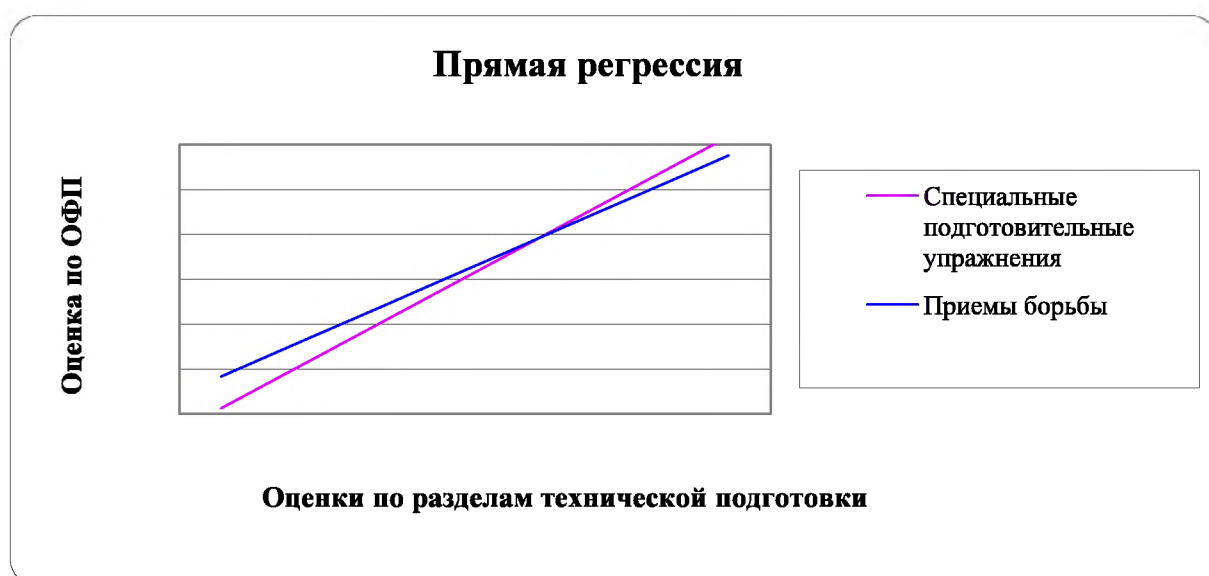


Рисунок 3 – Взаимосвязь между уровнями физической и технической подготовленности в ЭГ (сверху) и КГ (снизу) на 1-м курсе во 2-м семестре

Сравнение полученных данных уровня развития физических качеств у курсантов к концу 2-го семестра 1-го года обучения показывает изменения общего среднего балла: в ЭГ – $7,15 \pm 1,44$ балла, в КГ – $6,43 \pm 1,85$ балла, при $p < 0,05$ различия существенны (таблица 4).

Анализ динамики показателей уровня развития технической подготовленности курсантов позволяет сделать вывод о достоверном увеличении показателей качества освоения приемов самообороны в ЭГ – $7,73 \pm 1,06$ балла и уменьшении показателей в КГ – $6,18 \pm 1,22$ балла, при $p < 0,01$ различия достоверны (таблица 4).

Таблица 3 – Анализ взаимосвязи оценки в ЭГ и КГ за ОФП и технической подготовленности (1-й курс 2-й семестр)

Общая оценка по разделу ОФП и СФП	Группа	Специальные подготовительные упражнения	Приемы борьбы
4	ЭГ	5,75	6,49
	КГ	5,19	5,03
5	ЭГ	6,24	6,96
	КГ	5,64	5,41
6	ЭГ	6,73	7,43
	КГ	6,09	5,78
7	ЭГ	7,22	7,91
	КГ	6,54	6,15
8	ЭГ	7,70	8,38
	КГ	6,98	6,53
9	ЭГ	8,19	8,85
	КГ	7,43	6,91
10	ЭГ	8,68	9,32
	КГ	7,88	7,28

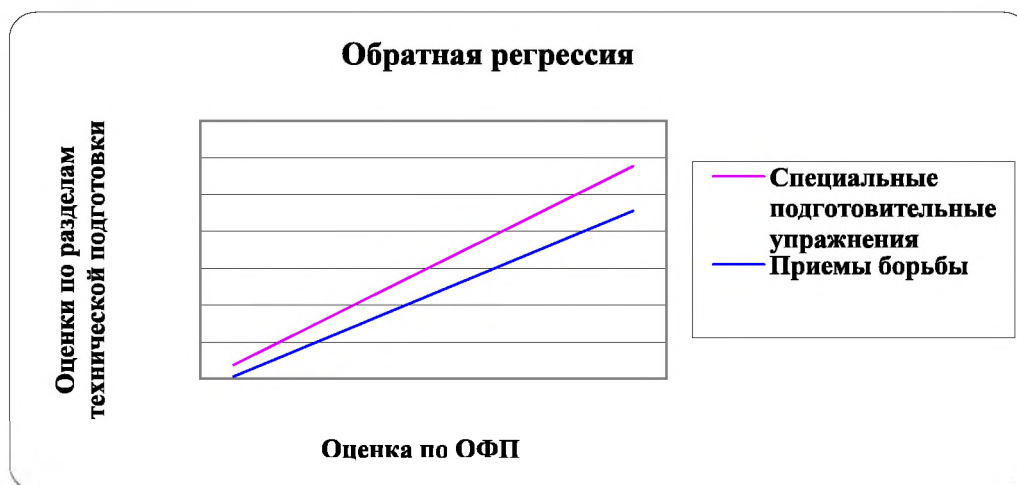
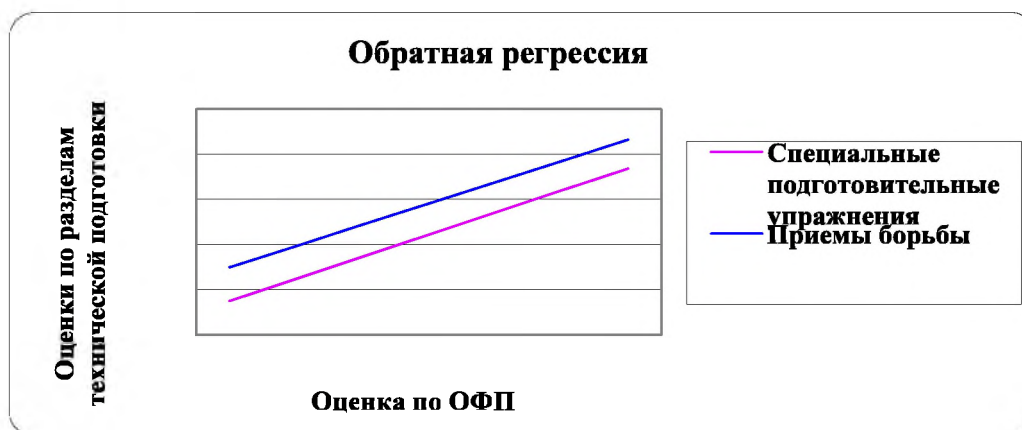


Рисунок 4 – Взаимосвязь между уровнями физической и технической подготовленности в ЭГ (сверху) и КГ (снизу) на 1-м курсе во 2-м семестре

Сравнение полученных результатов зачета по ППФП к концу 2-го семестра 1-го года обучения показывает изменения общего среднего балла: в ЭГ – 7,44±1,19 балла, в КГ – 6,31±1,40 балла, при $p < 0,01$ различия существенны (таблица 4).

Таблица 4 – Динамика успеваемости в ЭГ и КГ на 1-м курсе в 1-м и 2-м семестрах

1 семестр				2 семестр				Зачет по ППФП	
ОФП/СФП		Техн. подг.		ОФП/СФП		Техн. подг.			
ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
4,96± 1,61	5,36± 2,05	6,42± 1,08	6,44± 1,38	7,15± 1,44*	6,43± 1,85*	7,73± 1,06**	6,18± 1,22**	7,44± 1,19**	6,31± 1,40**

Примечание: * – достоверные различия между КГ и ЭГ на уровне значимости $P < 0,05$;

** – достоверные различия между КГ и ЭГ на уровне значимости $P < 0,01$

Автором апробирована методика интенсификации ППФП, основанная на внутривнутрипрограммном перераспределении учебного материала с использованием модульного подхода. Это стало возможным благодаря следующим положениям:

1. Экспериментально доказано, что методика интенсификации процесса обучения по ППФП, основанная на реализации модульного подхода, позволяет повысить эффективность ППФП курсантов Академии МВД Республики Беларусь.

2. Данные проведенного эксперимента свидетельствуют, что учет выявленных различий приоритетов обучения в процессе всего срока обучения по ППФП с целью направленного избирательного воздействия улучшают качество ППФП курсантов Академии МВД Республики Беларусь, что сопровождается достоверными позитивными изменениями всех изучаемых показателей физической, технико-тактической и других сторон подготовки.

3. Построение процесса обучения по ППФП, основанное на использовании апробированных методов обучения, позволяет на более строгой научной основе и с более выраженной эффективностью осуществлять оперативное и своевременное корректирование уровня овладения профессиональными технико-тактическими действиями самообороны, а также уровня развития физических качеств.

Список использованных источников

1. Квалификационная характеристика специалиста-выпускника. Специальность 1-24 01 02 «Правоведение», специализация 1-24 01 02 19 «Уголовно-исполнительная деятельность» // Организация образовательного процесса : ин-

форм.-метод. сб. / М-во внутр. дел. Респ. Беларусь, Акад. М-ва внутр. дел – Минск : Акад. М-ва внутр.дел Респ. Беларусь, 2009. – № 5(1). – С. 25–32.

2. Программа по профессионально-прикладной физической подготовке. – Минск: Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь, 2008. – 18 с.

3. Антонов, Г.В. Повышение эффективности процесса обучения профессионально-прикладной физической подготовке курсантов Академии МВД Республики Беларусь / Г.В. Антонов, А.Ч. Марцулевич // Инновации в юридическом образовании: содержание, технологии, управление: тез. докл. Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 31 окт. 2008 г. / Акад. МВД Респ. Беларусь; редкол.: А.Л. Савенок (отв. ред.) [и др.]. – Минск : Акад. МВД Респ. Беларусь, 2008 – С. 156–158.

4. Антонов, Г.В. Интенсификация процесса обучения по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка» на основе использования модульного подхода / Г.В. Антонов, А.Ч. Марцулевич, А.М. Шахлай // Мир спорта. – 2009. – № 2. – С. 57–64.

5. Леонов, В.В. Интенсификация процесса обучения и подготовки сотрудников органов внутренних дел по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка» за счет увеличения практической составляющей / В.В. Леонов, А.Ч. Марцулевич // Ученые записки : сб. рец. науч. тр. / Бел. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2008. – Вып. 11. – С. 40–52.

6. Марцулевич, А.Ч. Интенсификация процесса обучения по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка» в Академии МВД Республики Беларусь / А.Ч. Марцулевич // Беларусь в современных геополитических условиях: политико-правовые и социально-экономические аспекты устойчивого развития : материалы межвуз. науч.-практ. конф., Минск, 21 марта 2008 г.: в 2 т. / Акад. МВД Республики Беларусь. – Т. 1. – Минск, 2008. – С. 140–141.

7. Марцулевич, А.Ч. Пути активизации двигательной деятельности курсантов Академии МВД Республики Беларусь на занятиях по профессионально-прикладной физической подготовке / А.Ч. Марцулевич, Г.В. Антонов // Здоровье студенческой молодежи: достижения теории и практики физической культуры на современном этапе: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 30–31 окт. 2008 г. / БГПУ им. М. Танка. – Минск, 2008. – С. 57–62.

8. Марцулевич, А.Ч. Совершенствование профессионально-прикладной физической подготовки сотрудников органов внутренних дел за счет интенсификации процесса обучения / А.Ч. Марцулевич, Г.В. Антонов // Спортивные игры и единоборства : сб. науч. ст. / Бел. гос. ун-т физ. культуры, гандбольный клуб «Виктория-региа». – Минск, 2009. – С. 122–129.

9. Марцулевич, А.Ч. Особенности реализации модульного подхода в учреждении образования «Академия МВД Республики Беларусь» / А.Ч. Марцулевич // Мир спорта. – 2009. – № 4. (37). – С. 17–23.

10. Юцявичене, П.А. Теория и практика модульного обучения: монография / П.А. Юцявичене. – Каунас, 1989. – 236 с.

11. Марцулевич, А.Ч. Использование шкалы оценки профессиональных действий при реализации модульного подхода как средства интенсификации процесса обучения (на примере дисциплины «Профессионально-прикладная фи-

зическая подготовка» в Академии МВД Республики Беларусь) // Ученые записки : сб. рец. науч. тр. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2009. – Вып. 12. – С. 101–113.

12. Таблица критических значений U-критерия Манна-Уитни // Статистика в психологии и педагогике [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа : <http://psystat.at.ua/Articles/FisherPHICritTable.xls>. – Дата доступа : 23.03.2012.

13. Mann, H.B. On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other / H.B. Mann, D.R. Whitney // Annals of Mathematical Statistics. – 1947. – № 18. – P. 50–60.

14. Ермаков, Л.В. Динамика физической подготовленности курсантов первого года обучения Академии МВД Республики Беларусь (за период 1996–2007 гг.) / Л.В. Ермаков // Мир спорта. – 2008. – № 4. – С. 34–39.

УДК 796.856.2

А. С. Мельников, Р. В. Левков
A. S. Melnikov, R. V. Levkov

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
ТАЭКВОНДИСТОК РАЗЛИЧНЫХ ЛЕТ ОБУЧЕНИЯ
MORPHOLOGICAL PARAMETERS TAEKWONDISTS
OF DIFFERENT YEARS OF STUDYING**

Аннотация. В статье представлены результаты сравнительного анализа морфологических показателей таэквондисток различных лет обучения, представлены показатели физического развития испытуемых группы начальной подготовки первого года обучения и испытуемых учебно-тренировочных групп.

Summary. In the article the results of comparative analyze of morphological parameters of taekwondists of different years of studying are stated. Besides the parameters of physical development of youngsters in the first year studying group and in the training group are stated.

Ключевые слова: таэквондо, общая и специальная физическая подготовка, морфологические показатели, физическое развитие.

Keywords: taekwondo, common and special physical training, morphological development, physical development.

Достижению высоких спортивных результатов в таэквондо препятствует большое количество факторов. Поэтому при подготовке спортсмена необходимо стабилизировать условия, при которых эти помехи минимальны. В настоящее время в связи с возросшими требованиями к системе подготовки таэквондистов особую актуальность приобретает спортивный отбор. На наш взгляд, одной из наиболее значимых характеристик являются морфологические показатели спортсменов различной квалификации.